Ja VI. 53.

Const

348

Bip.
Pharm. o.
27

Die
Bärentraube
Chymisch-Medicinisch
betrachtet
von
D. Carl Abraham Gerhard.

J. Th. Hoeffel. ar.

Berlin, Stettin und Leipzig,
bey Johann Heinrich Rüdiger,
1763.

Dem

Wohlgebohrnen, Hocherfahrnen und Hochgelahrten Herrn,

HERRN

Christian Andreas Cothenius

der Arzneygelahrheit Doctor,

Seiner Königlichen Majestät in Preussen Würklichen Geheimen-Rath, Ersten Leib- und General-Staabs-Medico Dero Armeen, Directori aller Medicinischen und Chirurgischen Sachen in den Königlichen Landen,

Jngleichen

des Collegii Medico-Chirurgici. Decano des Ober-Collegii-Medici, der Königlichen Academie der Wissenschaften Ehren- und des Collegii Sanitatis Ordentlichem Mitgliede, der Römisch-Kayserlichen Academie der Naturforscher Adjuncto, des grossen Potsdammischen Waysenhauses, und verschiedener Creysse Physico.

Seinem Hochgeneigtem Gönner

übergiebet diese Blätter

der Verfasser.

Wohlgebohrner Herr,

Hochzuverehrender Herr Geheimer Rath!

Euer Wohlgebohrnen haben zu diesen Blättern das größte Recht. Sie haben die Gewo-

Gewogenheit gehabt, und mir die Erlaubnis ertheilt, denen hier Studierenden über die Lehre von den Arznei-Mitteln, und über die übrigen Theile der Arznei-Wissenschaft Vorlesungen zu halten. Ich ergreife daher die Gelegenheit mit Vergnügen, **Euer Wohlgebohrnen** hierdurch öffentlich nicht allein den gehorsamsten Danck davor abzustatten, sondern auch **Denenselben** eine Probe von derjenigen Lehr-Art gehorsamst zu überreichen,

der

der ich mich bey meinem Unterrichte bediene. Euer Wohlgebohrnen werden nach Dero bekannten Gründlichkeit und grossen Einsicht am besten beurtheilen können, in wie weit dieselbige gegründet, und zum Nutzen meiner Zuhörer geschickt sey. Ich werde mich glücklich schätzen, wenn sie einigermaassen Dero Beyfall erhält. Unter den feurigsten Wünschen vor Euer Wohlgebohrnen beständiges Wohlergehn verharre

harre mit der vollkommensten Ehrerbietung

Euer Wohlgebohrnen

Meines Hochzuverehrenden Herrn Geheimen Raths

Berlin,
den 1. Jenner,
1763.

ganz gehorsamer Diener

D. Carl Abraham Gerhard.

Vor-

Vorrede.

Diese wenige Blätter bedürfen keiner weitläuftigen Vorrede. Es ist seit einigen Jahren eine meiner vornehmsten Beschäftigungen gewesen, denen bey dem hiesigen Königl. Collegio Medico-Chirurgico Studierenden die Lehre von den Arznei-Mitteln vorzutragen; und ich habe es daher vor meine Schuldigkeit geachtet, ein Arznei-Mittel, welches durch die praktischen Bemerkungen verschiedener Aerzte unsrer Zeiten so bekannt worden ist, zu untersuchen, und die Bestandtheile, Kräfte und Würkungs-Art desselben gehörig aus einander zu setzen. Meine Leser werden am

besten beurtheilen, ob ich meinen Vorsatz glücklich bewerkstelliget habe. Ich war anfänglich willens, diese Abhandlung in meine kleine Sammlung, darinn verschiedene, zum Theil gantz neue, zum Theil noch nicht genau bestimmte Arznei-Mittel etwas genauer durchgegangen werden sollen, und welche die hiesige Rüdigerische Buchhandlung bereits in den Leipziger gelehrten Zeitungen noch im vorigen Jahre angekündigt hat, mit einzurücken. Da ich aber bemerkte, daß die Bärentraube mit denen, in vorgedachter Sammlung vorkommenden Arznei-Mitteln, sehr wenig Gleichheit und Aehnlichkeit besitze, so habe ich es vor besser geachtet, selbige besonders durchzugehen. Die dabey befindliche Zeichnung unserer Pflanze ist deswegen hinzu gefügt worden, damit diejenigen, die in der Kräuter-Wissenschaft nicht gehörig geübt sind, diese, so wie an verschiednen Orten, also auch besonders in den hiesigen Ländern etwas unbekannte Pflanze desto besser möchten kennen lernen. Es ist dieselbe aus des Herrn Linnäi Flora Lapponica genommen. Berlin, den 1. Jenner, 1763.

§. 1.

§. 1.

Es ist fast nichts vorhanden, welches die Aufmerksamkeit der Aerzte mehr erregt und mehr verdient, als die Erfindung solcher Arzneien, die bey gewissen besondern Krankheiten auch eine ganz eigne und besondre Würkung, (*virtutem specificam*) äussern sollen. Ich will mich gegenwärtig nicht in die Untersuchung dieser so sehr bestrittenen Frage: ob dergleichen Arznei-Mittel vorhanden sind? einlassen, sondern hier nur ein Medicament untersuchen, welchem man bey den Steinbeschwerungen eine so besondere Kraft beygelegt hat. Es ist dieses die sogenannte Bärentraube, (*Uva ursi*) und da die Krankheit, in welcher dieselbe von einigen sehr berühmten Aerzten neuerer Zeiten angepriesen wird, so sehr wichtig ist, so glaube ich, daß ein Arznei-Mittel, welches in dieser schweren

Krank-

Krankheit so grosse Dienste thun soll, eine genaue Untersuchung verdiene.

§. 2.

Um nun dieses mit desto mehrerer Ordnung zu verrichten, so will ich zufördерst die Bestandtheile dieses Arznei-Mittels aus einander setzen, und mich alsdenn bemühen, aus diesen erkannten Bestandtheilen die gehörigen Schlüsse auf seine Kräfte und Würkungen zu ziehen.

Erste Abtheilung.

Von den Bestandtheilen der Bärentraube.

§. 3.

Ehe ich mich aber in die Untersuchung der Bestandtheile einlasse, so ist zufördерst nöthig, das Subject, von dem die Rede ist, genau zu bestimmen. Es scheint, daß diese Pflanze schon den Alten bekannt gewesen sey, da verschiedne Botanisten in den Gedanken stehn, daß dieselbe schon Dioskorides unter dem Nahmen:

men: *Idæa radix*, bezeichnet (a). Die Beschreibung, die er davon giebt, ist zwar sehr unvollkommen, allein, die Kräfte, die er derselben beylegt, kommen mit den Kräften unsrer Bärentraube völlig überein (b). Denn, nach dem Ausspruche dieses, zu seiner Zeit sehr grossen und erfahrnen Arztes, läßt sich die *Idæa radix* bey allen den Zufällen gebrauchen, bey denen man die festen Theile des Körpers zusammen ziehen muß; und er empfiehlt daher schon zu seiner Zeit, den Gebrauch dieses Mittels, bey allen wiedernatürlich starken Ausführungen, (*excretiones*) sie mögen würklich rothes Blut, oder auch nur die wäßrigen Säfte des Körpers betreffen. Nimmt man nun vollends hinzu, daß das Beywort *Idæa*, nach dem Sinne verschiedener berühmten Ausleger des Dioskoridis, eine Pflanze bedeuten soll, die von dem Berge Ida kommt, und auf selbigem wächset (c), so würde diese Meynung dadurch noch

(a) Lugd. p. 193. C. B. Pin. p. 100. Rai. 1489. Zwinger. p. 23.

(b) Denn im vierten Buche, im vierzigsten Capitel, giebt er folgende Beschreibung: *Idææ radici* sunt ea folia, quæ Rusco. Adhærent iis, veluti exigui capreoli, e quibus flos. Radix spissandi naturam habet, his conveniens, quibus adstrictione opus est. Pota, citam alvum, mensesque, & omnem abundantiam sanguinis sistit.

(c) Es gehöret hierher, Matthiolus, Dalechamp, und noch verschiedne andere.

noch wahrscheinlicher werden; indem es bekannt ist, daß die Bärentraube auf diesem Berge häufig gefunden wird.

§. 4.

Andere Schriftsteller verwerfen die §. 3. angeführte Meynung, und behaupten: die Bärentraube sey αρκτοςαφυλος oder die *Uva ursi Galeni*. Es gehört hieher unter den älteren Clusius (d), und Lobelius (e), unter den neuern aber Herr Misley (f). Ich will mich indessen in die Untersuchung dieser botanischen Critik nicht einlassen, indem durch die Erfahrung mehr als zu sehr bekannt ist, daß wegen der unzulänglichen, ja öfters ganz unverständlichen Kennzeichen, welche die Alten, so wie fast allen Natur-Körpern, also auch besonders ihren Pflanzen beygelegt, man öfters mit gleichem Rechte, ein und eben dieselbe Pflanze unter zehn, ja wohl mehr Nahmen bringen könne; sondern ich will nur diejenigen Benennungen anführen, welche diese Pflanze in den neuern Zeiten erhalten hat, und

(d) *Uva ursi* p. 63. Hispan. p. 29. Tabern. p. 1080.

(e) *Uva ursi Galeni* apud Clus. Ic. p. 366. *Uva ursi Galeni Clusii. Parc.* p. 1458. *Arktostaphylon Sigest.* Hor. 56. p. 13.

(f) Man sehe hiervon die Beschreibung nach, die der Herr von Haen in der Ratione Medendi P. II. C. 12. davon anführt.

und zuletzt den ihr eigentlich zukommenden Nahmen anzeigen.

§. 5.

Und auch hier findet sich viel Verschiedenheit. Denn Caspar Bauhün zählt sie zu dem Geschlechte der Besinge oder Heydelbeeren (g), und giebt ihr daher den Nahmen: *Vitis idæa foliis carnosis*. Vom Rudbeck wird sie *Vitis idæa foliis oblongis acuminatis* genennt (h). Und Bromell, der sie unter das Heydelbeer-Geschlecht gleichfalls rechnet, hat ihr den Nahmen: *Myrtillus ruber, fructu farinaceo* gegeben (i). Man braucht indessen keine grosse Erfahrung in der Kräuter-Wissenschaft, so wird man einsehn: daß unsere Pflanze wegen der Bauart ihrer Blumentheile, zu den vorigen Geschlechtern nicht gehören könne; sondern, daß sie vielmehr zu dem Geschlecht des Erdbeer-Baums, (*Arbutus*) zu zählen sey, und daher von dem grossen Kräuterkündiger unserer Zeit, dem Herrn Ritter und Archiater Linnäus *Arbutus ramis procumbentibus, foliis integerrimis* genennt werde (k).

§. 6.

(g) *Pin.* p. 470.

(h) *Rudb.* It. 9.

(i) *Goth.* 71.

(k) *Spec. plant.* p. 395. *Flor. Suec.* p. 123. *Hort. Cliff.* p. 163. *Haller* Helvet. p. 415.

§. 6.

Das Geschlecht, worunter also unsere Pflanze gehört, ist nicht sehr weitläuftig, indem von demselben nicht mehr, als vier Gattungen bekannt sind, die der Herr Archiater Linnäus in seinen *Speciebus Plantarum* sehr deutlich beschrieben hat. Man kann aber die unsrige von den übrigen hauptsächlich dadurch unterscheiden, daß bey derselben die Stengel auf der Erde fortlauffen, und daß sie ganz ungetheilte und uneingeschnittne Blätter hat. Denn durch das erste unterscheidet sie sich von derjenigen Gattung, die den Beynahmen *Unedo* erhalten, und durch das andere ist sie von der Arkadischen und von der Schweitzerischen unterschieden. Die vollkommenste Beschreibung von dieser Pflanze hat uns der vortrefliche Herr von Haller (1) gegeben, die mit des Herrn Misleys genau übereinstimmt, so daß ich meine Leser mit allem Rechte dahin verweisen kann.

§. 7.

Die Natur hat unserer Pflanze überall sehr unangenehme Geburts-Oerter ertheilt, da sie selbige entweder auf die höchsten Gebürge, die fast mit beständigem Schnee bedeckt sind, oder auf dem platten Lande, in sandigen und unfruchtbaren Wäldern hervor kommen läßt. Auf die erste Art findet man sie auf den höchsten Gebürgen der

(1) *Stirp. Helvet.* p. 415. 416.

der Schweitz, auf dem Riesen-Gebürge, auf den hohen Gebürgen des Harzes, Steyermarks, Italiens und Spaniens. Auf die leztre Art aber ist sie in der Lüneburger Heyde, in Schweden, Gothland und Finnland anzutreffen, und sie ist an diesen Orten von den beyden Bauhinen, Clusius, Haller, Mislei, Scopoli (m), Linnäus, Gleditsch (n), gefunden worden.

§. 8.

Die Fortpflanzung und Vermehrung unserer Pflanze fällt etwas schwer. Denn aus dem Saamen läßt sie sich nicht gut fortbringen, und mit der Verpflanzung derselben hält es ebenfalls ziemlich schwer. Die Ursache davon liegt in der dünnen Rinde ihrer Wurzel, welche, sobald sie an die Luft kommt, ihrer Zartheit wegen leicht an den holzigen Theil der Wurzel antrocknet, und daher die Ansaugung des Nahrungs-Saftes verhindert. Es räth daher der Herr Müller in seinem Gartenbuche (o): man solle bey Verpflanzung derselben jederzeit etwas Erde an den Wurzeln lassen. Wenn man aber bedenkt, daß diese Pflanze entweder auf steinigen Gebürgen oder in

(m) *Flora Carniolæ* p. 300.

(n) Es hat sie derselbe auf seinen Reisen besonders auf der Lüneburger Heyde angetroffen.

(o) Tom. III. p. 400.

in sandigen Wäldern wachse; so wird man leichtlich einsehn: daß dieser Handgrif in gegenwärtigem Falle nicht recht brauchbar sey. Man kann daher die Schwierigkeiten, die sich bei ihrer Verpflanzung finden, weit besser dadurch heben, wenn man die Pflanze, sobald sie ausgegraben worden, in ein Vaß mit frischem Teich- oder Fluß-Wasser wirft, und so lange darinn verwahret, bis selbige wieder an dem gehörigen Orte eingesetzt werden soll. Denn dadurch verhindert man nicht nur die Antrocknung der Rinde; sondern da selbige vielmehr im Wasser aufschwellt, so wird sie, wenn sie in die Erde selbst kommt, zur Anziehung des Nahrungs-Safts desto geschickter. Man wird leichtlich finden, daß sich dieser Handgrif bey Verpflanzung aller Vegetabilien, die in der Bauart ihrer Wurzel, unsrer Bärentraube ähnlich sind, ebenfalls mit Nutzen anbringen lasse.

§. 9.

Nachdem wir also unsere Pflanze gehörig bestimmt haben, so wollen wir nunmehro die Bestandtheile derselben untersuchen. Durch den Geruch läßt sich bey derselben gar nichts bestimmen. Allein der Geschmack ist desto beträchtlicher, indem sie einen herben und dabey bittern Geschmack besitzt; doch dergestalt, daß das herbe vor dem bitterm vorschmeckt. Und der Herr Mislei hat deswegen vollkommen recht, wenn er an dem angeführten Orte bemerket, daß sie bey-

beynahe wie die Fieber-Rinde schmecke. Um aber desto deutlicher zu bestimmen, was eigentlich vor würksame Bestandtheile in derselben verborgen seyn möchten, so habe ich selbige genau untersucht; doch so, daß ich zu dieser Untersuchung nur blos die Blätter angewendet, und zwar deswegen, weil dieselben bisher allein sind gebraucht worden. So viel aber der Geschmack zeigt, so sind die Stengel von den Blättern wenig unterschieden; ausser, daß sie etwas zusammenziehender zu seyn scheinen.

§. 10.

Um also zu sehen, ob, und was vor flüchtige Bestandtheile in unsrer Pflanze vorhanden seyn können, nahm ich ein Pfund trockner und gröblich zerstossener Blätter derselben, und that es in eine neue gläserne Retorte; und nachdem ich die gehörige Menge Wassers darauf gegossen, so unternahm ich die Destillation selbst. Nachdem die Gefässe erkältet, und ich selbige geöfnet, fand ich in der Vorlage ein vollkommen klares und durchsichtiges Wasser, das weder Geruch noch Geschmack hatte; und in dem Halse der Retorte war ebenfalls nicht das geringste salzige und flüchtige zu finden. Ich schloß also daraus, wie ich glaube, mit Recht, daß in diesen Blättern keine flüchtige Bestandtheile enthalten wären. Um mich aber desto gewisser davon zu überzeugen, so goß ich auf ein halb Pfund gedachter Blätter eine gehörige Menge vom stärksten Weingeiste, und zog

selbigen bey gelindem Feuer herüber. Allein, auch dieser zeigte weder in seinem Geruche noch Geschmacke die geringste Veränderung; und da ich nachher ihn mit Wasser verdünnte, so wurde er nicht trübe und milchigt, sondern blieb eben so klar, wie er vorher war.

§. 11.

Dieser Mangel der flüchtigen Theile, der aus dem §. 10. angeführten Versuchen sattsam erhellet, wird durch eine beträchtliche Menge sogenannter feuerbeständiger Bestandtheile ersetzt, welche theils harziger, theils gummöser Natur sind. Um nun das harzige zu erhalten, nahm ich eine Unze obgemeldeter trockner und ebenfalls gröblich gestossener Blätter, in einen gläsernen Kolben, und nachdem ich selbige mit einer gehörigen Menge des stärksten Weingeistes übergossen, uud fest verpropft, so ließ ich selbigen 14 Tage lang in einer gelinden Digestion stehen. Ich erhielt alsdenn eine sehr gesättigte Tinctur, die beynahe undurchsichtig zu seyn schien. Wenn man sie aber gegen das Licht hielte, so war sie klar und recht schön granatfarben, und hatte einen starken bitteren Geschmack. Allein der Geruch war nichts anders, als der, den man sonst bey dem Weingeist vermerket. Ich ließ sie alsdenn, nachdem ich sie gehörig abgeseigt, gelinde abrauchen, unter welcher Arbeit ich ebenfalls keinen andern Geruch als den gewöhnlichen Geruch des Weingeistes vermerkte, und nachdem es völlig abgeraucht war, so erhielt ich

ich ein Harz, welches bitter und anziehend zugleich schmeckte, am Gewicht noch über 3 Quentchen betrug, und schwarzbraun von Farbe war.

§. 12.

Nachdem ich also auf die Art den harzigen Bestandtheil dieser Pflanzen entdecket hatte, so war ich nunmehr auch bemühet, den gummösen zu bestimmen. Ich kochte also 2 Unzen vorbenannter Blätter, mit einer gehörigen Menge Wassers, in einem gläsernen Kolben so lange, bis das aufgegossene Wasser keine Farbe und Geschmack mehr hatte. Dieses Decoct hatte, nachdem es gehörig durchgeseigt worden, die Farbe eines schwachen klaren Braunbiers. Es gab keinen Geruch von sich, schmeckte aber ungemein zusammenziehend, und sehr wenig bitter. Unter währendem Verrauchen merkte man einen sehr schwachen balsamischen Geruch, und nachdem es völlig abgeraucht, erhielt ich ebenfalls eine beträchtliche Menge eines schwarzrothen Extractes, nehmlich 7 Quentchen, welches sehr zusammenziehend und auch bitter schmeckte.

Endlich übergoß ich auch etwas von diesen Blättern mit weissen Franzwein. Ich erhielt davon eine hellbraune Tinctur, die nicht so zusammenziehend, aber etwas mehr bitter, als die mit Wasser bereitete war, und das davon erhaltne Extract war eben so wie die Tinctur beschaffen.

Ich hätte zwar noch verschiedne Versuche mit der Bärentraube anstellen können. Da mir es aber nur um diejenigen zu thun war, in welche etwa diese Pflanze in unserm Körper aufgelöset wird, so werden die gegenwärtigen zu dieser Absicht völlig hinreichend seyn.

§. 13.

Es erhellet also aus diesen Versuchen §. 10. 11. 12. daß die Bärentraube gar keine flüchtige, sondern blos feuerbeständige Bestandtheile besitze. Ferner wenn man die Bestandtheile der Bärentraube mit den Bestandtheilen verschiedner andrer Pflanzen vergleicht, so wird man finden, daß sie nicht etwa die einzige in ihrer Art sey, sondern daß es eine Menge Pflanzen gebe, welche gleiche Bestandtheile mit derselben haben. Denn alle inn- und ausländische Gärber-Pflanzen, von deren erstern Art uns der berühmte Herr Professor Gleditsch (p) ein weitläuftiges Verzeichnis geliefert; und die nicht blos zusammenziehend, sondern zugleich bitter und etwas balsamisch sind, haben eben solche Bestandtheile wie die Bärentraube. Denn das zusammenziehende ist dasjenige, was eigentlich das Wesen einer Gärber-Pflanze ausmacht, und je stärker dieses anziehende Wesen ist, desto geschickter ist

auch

(p) Memoires de l'Academie Royale des Sciences des belles lettres pour l'année 1754. p. 124. ad 128.

auch eine dergleichen Pflanze, so wie überhaupt zum gärben, also auch besonders zu groben Ledern. Kommt nun aber zu den zusammenziehenden noch ein bittrer Bestandtheil dazu, so müssen die Leder schon feiner seyn, die damit gegärbt werden sollen. Zuweilen geschicht es auch, daß gewisse flüchtige, berauschende, oder erdige schleimige Bestandtheile sich mit einmischen. Der wilde Roßmarin beweißt das erstere, und die Schwarzwurzel das leztre. Mit solchen Gärber-Pflanzen also, die entweder ganz und gar zusammenziehend sind, oder eines von den leztangeführten Bestandtheilen an sich haben, hat unsre Bärentraube keine Gleichheit, sondern nur mit denenjenigen, die nur allein bitter und anziehend sind. Man kann sogar den Theboi und die Fieberrinde davon nicht ausnehmen, als welche ebenfalls bitter und zusammenziehend zugleich sind. Beyde schicken sich aber auch vollkommen gut zum gärben etlicher feinerer Arten des Leders, eben so wie unsre Bärentraube, als welche bekanntermaassen nicht allein schon in den vorigen Zeiten als eine gute Gärbe-Pflanze bekannt gewesen, sondern auch noch jezt in Schweden in eben dieser Absicht sehr häufig gebraucht wird (q), so wie

 dieses

(q) Es wurde diese Pflanze nicht allein zum gärben, sondern auch zum schwarzfärben vor diesem sehr stark gebraucht, und Rausch genennt. Man muß sich indeß hüten, daß, wenn man diese Benennung in Büchern findet, man dieselbe nicht etwa

dieses der Herr Linnäus in der *Flora Suecica* p. 123. wohl bemerkt hat.

Zwente Abtheilung.

Von den Kräften und Würkungen der Bärentraube.

§. 14.

Die Ordnung erfordert nunmehr, aus denen im vorhergehenden bestimmten Bestandtheilen unserer Bärentraube, die Würkungs-Art und Kräfte derselben gehörig herzuleiten. Setzt uns denn aber auch die Erkenntnis der Bestandtheile in den Stand, die Kräfte der Arznei-Mittel richtig zu bestimmen, und kann man die letztern ordentlich erklären, wenn man sich

etwa mit andern Pflanzen vermenge, die eben denselben Nahmen unter den Deutschen führen, als wohin der wilde Roßmarin und die Preisselbeere gehört. Die Ursache aber, warum man diesen Pflanzen den Nahmen Rausch gegeben hat, bestebt darinn, weil sie entweder in sich selbst oder in ihren Früchten gewisse flüchtige Anfänge (principia) würklich haben oder haben sollen, die diejenigen, so etwas davon geniessen, betrunken machen.

sich vorher von den erstern einen deutlichen Begrif gemacht hat? Diese Frage müssen wir erst festsetzen, ehe wir die medicinischen Kräfte unsrer Pflanze angeben können (r).

§. 15.

Es sind nicht mehr als drey Mittel vorhanden, durch die wir zu einer deutlichen Erkenntnis von den Kräften der rohen Arzneien gelangen können. Diese sind: Der Gebrauch der äusserlichen Sinnen, besonders des Geruchs, und des Geschmacks (s); die praktische Beobachtung der Würkungen, die nach dem Ge-

(r) Meine Leser werden mir erlauben, diese kleine Ausschweifung zu machen. Die Sache ist an sich selbst von grosser Wichtigkeit, und ich habe nach dem Beyspiel verschiedner grossen Aerzte, auf diesen Grundsatz, die ganze Lehre von der Materia Medica, in allen meinen Vorlesungen, die ich schon seit einigen Jahren einer ansehnlichen Anzahl von Zuhörern darüber zu halten die Ehre gehabt, gebauet. So fest ich aber auch von der Gewißheit desselben überzeugt bin, so werde ich selbigen doch den Augenblick fahren lassen, sobald man mir den Ungrund davon zeigen, und einen sichern und bessern Weg angeben wird, der zu einer völlig richtigen Erkenntnis der Kräfte und Würkungen der Arznei-Mittel führet.

(s) Hiervon verdient nachgelesen zu werden des gelehrten Herrn Professor Hebenstreits Dissertatio, de sensu externo, facultatum in plantis judice.

brauche eines Arznei-Mittels erfolgen; und endlich die chymische Untersuchung und Entwickelung der Bestandtheile, die die Natur in die Mischung dieses oder jenes medicinischen Körpers gelegt, nebst dem Verhältnisse, welches diese Körper selbst, oder ihre abgesonderten Bestandtheile etwa gegen andre Körper äussern, und die uns ebenfalls die Chymie lehret (t). Können wir also darthun, daß die erstern beyden Wege unsicher und ungewiß, der dritte hingegen nicht allein sichrer und gewisser, sondern auch bequemer und leichter sey, so werden wir hoffentlich unsern Satz bewiesen haben.

§. 16.

(t) Die wunderbare Meynung, nach der man in den alten Zeiten die Kräfte der Medicamente, aus der Gleichheit ihrer Gestalt, Farbe, und andern dergleichen Dingen, mit den Theilen und Säften des menschlichen Körpers erklären wollte, habe ich nicht vor nöthig erachtet, anzuführen, da alle vernünftige Aerzte den Ungrund dieser abentheuerlichen Gedanken zugestehn, und selbigen erwiesen haben. Man sehe hiervon des sehr berühmten Herrn Professor Carthäusers Materiam medicam Tom. I. C. I. nach. Eben so wenig habe ich mich mit Wiederlegung: daß man die Kräfte der Arznei-Mittel aus der Gleichheit ihres natürlichen Geschlechts-Charakters beurtheilen könne, abgeben wollen, indem der eben so berühmte Herr Professor Gleditsch dieses nach seiner gewöhnlichen Gründlichkeit in seiner schönen Abhandlung: *De methodo botanica, dubio & fallaci virtutum in plantis Indice,* hinreichend gethan hat.

§. 16.

Ist es also möglich, die Kräfte der rohen Arznei-Mittel aus dem Geschmacke und Geruche derselben herzuleiten? Dieses ist das erste, das wir untersuchen müssen. Man kann nicht in Abrede seyn, daß der Geschmack und Geruch zu dieser Erkenntnis sehr vieles beytragen können, ja, da sich der Geschmack und Geruch eines Körpers allemahl auf die Beschaffenheit seiner Bestandtheile gründet, so scheinet es, als wenn diese Mittel zur Erreichung des vorgesetzten Zweckes sehr bequem wären. Allein sie sind dem ohngeachtet nicht im Stande, diese Absicht ganz zu erreichen. Es ist solches leicht zu erweisen. Denn einmahl finden wir Arzneien, die einen so geringen Geschmack haben, und dennoch eine so heftige Würkung thun, die mit dem erstern in gar keiner Verhältnis steht. Man koste das rohe Spießglas, den Arsenic, und viele andre dergleichen Körper. Man vergleiche mit diesem Geschmack die Kräfte, die sie auf unsren Körper äussern, wie ungleich ist dieses Verhältnis! Nach dem Geschmacke würde man diese Dinge entweder vor ganz unwürksam halten, oder ihnen höchstens eine sehr mäßige Würksamkeit beylegen, und doch zeigt uns die Erfahrung, daß sie ganz ausserordentlich würksam, ja daß einige davon allzu würksam sind, und daher unter die Gifte gehören.

Zweytens. Wir können nie durch den Geruch und Geschmack eines Arznei-Mittels bestimmen,

men, welcher Theil desselben die meiste Kraft habe, und in welchem die mehreste Würksamkeit stecke. Man koste den Pfeffer, dieser schmeckt bitter und beissend. Man sage mir aber; worinn steckt die Bitterkeit, worinn steckt die beissende Kraft des Pfeffers? Ist selbige in dem gewürzhaften Oele, oder in dem Gummi, oder in dem Harze dieser Frucht zu finden? Man nehme die Zimmt-Rinde, und untersuche selbige durch Geruch und Geschmack, und man setze hernach fest, worinnen das gewürzhafte, das scharfe, das anziehende, das angenehm süsse zu suchen sey. Man rieche den Calmus, die runde und lange Cyper-Wurzel, wo kommt der starke Geruch dieser Arzeneien her? Von dem Oele, oder von dem regierenden Geiste? (*spiritu rectore*) Alle diese Fragen läßt uns der Geruch und Geschmack unentschieden. Man setze hingegen die Bestandtheile dieser Arznei-Mittel durch ordentliche und natürliche chymische Auflösungen aus einander, sogleich wird man im Stande seyn, diese Unterscheide zu bestimmen.

Sollte es aber auch nöthig seyn, diese Erkenntnis zu haben? Mehr als zu nöthig. Denn sobald wir dieses nicht wissen, können wir nicht beurtheilen, in welcher Form das Arznei-Mittel die besten Dienste thue; ob eine Tinctur, mit Wasser, mit Wein, mit Weingeist verfertigt, am würksamsten seyn werde, oder ob die Würkung nicht vollkommner, oder wenigstens verändert werden

den sollte, wenn man ein dergleichen Arznei-Mittel in seiner ganzen Substanz verordnete. Ich könnte dieses durch eine grosse Menge von Beyspielen erläutern. Es mögen aber nur zwey davon genug seyn. Wenn man unter andern die Jalappen-Wurzel in Pulver verordnet, giebt sie ein vollkommen Laxier-Mittel ab. Nimmt man aber das gummöse Extract derselben, so erhält man ein sehr gelindes abführendes Mittel; und verordnet man endlich das Harz eben dieser Jalappen-Wurzel, so hat man ein Medicament, das zwar wenig abführet, aber die heftigsten Schmerzen der Eingewende, grosse Hitze, Durst, einen sehr schnellen Puls, und eine häufige Absonderung des Urins und des Schweisses zuwege bringt, welches von dem grossen Stahl bekanntermassen schon bemerkt worden ist. Es ist aber nicht blos schwer, sondern gar unmöglich, dieses besondre Verhältnis der Jalappen-Wurzel aus deren Geruche und Geschmacke zu bestimmen. Es fällt aber diese Erklärung sehr leicht, wenn man die Bestandtheile dieses Arznei-Mittels, durch Hülfe der Chymie aus einander setzt. Man wird alsdenn finden, daß das flüchtige scharfe Salz, welches der Grund eines jeden Purgir- und Brech-Mittels ist, in den gummösen Theilen dieser Wurzel weit weniger, und dabey weit mehr eingewickelt anzutreffen sey, als bey den harzigen, wie dieses unter den neuern Aerzten der berühmte Herr Professor Carthäuser in seinen Schriften besonders erwiesen. Sind also beyde Bestandtheile beysammen,

men, so ist ganz natürlich, daß der gummöse die allzugrosse Würksamkeit des harzigen verhindere, indem er die Schärfe desselben, so zu sagen, einwickelt; und daß hingegen der harzige Antheil die Unwürksamkeit des gummösen vermindern, und man also auf die Art ein vollkommen würksames Arznei-Mittel erhalten müsse. Da hingegen in dem Gummi, nach allen angestellten Versuchen, weniger von diesem scharfen Salze anzutreffen ist, oder zuweilen noch mehr versteckt und verborgen liegt, so muß auch die Kraft desselben nothwendig schwächer seyn. Der harzige hinwiederum, weil er mehr von diesem scharfen Salze bey sich führt, besitzt daher auch eine stärkre Kraft. Ferner, diese Schärfe ist bey dem Harze mehr ausgewickelt, folglich geht es schneller in das Blut über, und es muß also auch mehr im Blute als in den Eingeweyden seine Würkung äussern.

Das andre Beyspiel kann uns die Myrrhe geben. Dieses herrliche Medicament, giebt auf der Zunge einen angenehmen bittern und etwas gewürzhaften Geschmack, und gehört daher zu den besten stärkenden Mitteln. Woher rührt es aber, daß, wenn wir dieses Medicament im Pulver zwey Personen geben, von denen die eine ein phlegmatisches, die andre aber ein cholerisches Temperament hat, es bey der ersten eine vollkommen gute Würkung thut, die andre aber sehr erhitzet? Und im Gegentheil, wenn man beyden das gummöse Extract verordnet, warum es die

erste

erste nur sehr wenig, die andre aber vollkommen stärkt? Dieses zeigt uns abermahls die chymische Untersuchung am besten. Denn derselben zufolge ist der gummöse Bestandtheil blos bitter; der harzige und ölige aber bitter, gewürzhaft und scharf zugleich. Es ist aber ganz natürlich, daß, wenn alle diese Bestandtheile zusammen sind, sie die sehr empfindlichen Fibern des cholerischen Menschen zu stark reitzen, da hingegen dieser Reitz vor die weit unempfindlichern Fåserchen des phlegmatischen nicht zu heftig wird, so, wie wiederum das blosse bittre Gummi den cholerischen Menschen genugsam, und den phlegmatischen zu wenig bewegt.

Noch eins muß ich bemerken; Es giebt sogar Arznei-Mittel, die in ihrer ganzen Substanz genommen, die würksamsten und besten sind, die aber fast als Gift würken, wenn man ein oder den andern Bestandtheil allein nimmt. Das **Opium**, die **Bertram-Wurzel**, ja selbst der **Pfeffer**, können dieses auf das deutlichste erweisen. Sie gehören alle drey unter die Anzahl der allerwürksamsten Mittel, wenn sie in ihrer natürlichen Mischung gegeben werden, oder wenn man das gummöse Extract derselben verordnet. Wie heftig ist hingegen die Würkung ihrer Harze? Sie ist so heftig, daß man sie beynahe den Giften an die Seite setzen kann. Von allen diesen Fehlern, die aus der Verabsäumung dieser Erkenntnis entstehen, findet man an einigen bereiteten und zusammengesetzten Arznei-Mitteln, die in unsern

unsern öffentlichen Apotheker-Büchern vorhanden, die deutlichsten Beyspiele.

§. 17.

Der dritte Beweiß, wodurch die Unzulänglichkeit des Geruchs und des Geschmacks zur Erkenntnis der Kräfte der rohen Arznei-Mittel dargethan werden kann, besteht darinn: Es giebt Medicamente, bey denen diese beyden Sinnen gar nichts entdecken, woraus die Kraft der Arznei, oder der Unterschied in derselben sich bestimmen läßt. Kann man wohl aus dem Geschmacke einer Kalk- oder Eisen-Erde behaupten, daß die erstre die Säure in den ersten Wegen dämpfen, die letztre aber die festen Theile zusammen ziehen, und folgbar stärken werde? Wissen wir aber aus der chymischen Untersuchung, daß eine jede alcalische Erde sich mit der Säure verbinde, und in derselben aufgelößt werde; wissen wir ferner, daß die Eisen-Erde sich ebenfalls in einer jeden Säure auflösen lasse, und alsdenn zu einem Vitriol-artigen Mittel-Salze werde, so ergiebt sich die, die Säure dämpfende Kraft der erstern, und die stärkende Kraft der letztern von selbsten.

§. 18.

Eben so wenig kann man durch den Geruch und Geschmack den Unterscheid der Kräfte bestimmen, der bey ähnlichen Arzneien anzutreffen ist. Wer getraut sich wohl durch den

blossen

blossen Geschmack zu beurtheilen, ob und warum der Weinstein Cremor laxiere, der Eßig aber nicht? Wenn uns aber die chymische Untersuchung lehret, das saure Salz des Weinsteins sey gröber, als des Eßigs, es lasse sich daher das erstre weit schwerer auflösen, als das leztre, und dieses sey überhaupt flüchtiger als jenes, so wird man leicht den Grund von der verschiedenen Würkung dieser sauren Salze einsehen können. Die Mittel-Salze geben uns ein ähnliches Beyspiel. Welcher Geschmack, er sey so fein als er immer wolle, kann wohl darthun, daß der Salpeter stärker verdünne, mehr den Urin und Schweiß treibe, und hingegen das Zedlitzer-Saltz den Stuhlgang befördern werde. So schwer dieses dem Geschmacke fällt, so leicht ist es dem Chymie-Verständigen, sich aus dieser Schwierigkeit zu ziehen; indem diese verschiedne Kraft von der mehrern Auflösbarkeit des Salpeters, und von der einfachern und zur Zertheilung geschicktern Gestalt seiner Crystallen herrühret.

Wenn wir also alles, was wir in diesem und den nächst vorhergehenden Paragraphen, von der Art, die Kräfte der Arznei-Mittel durch Geruch und Geschmack zu untersuchen, gesagt haben, zusammen nehmen, so werden wir, wie mir deucht, überzeugt seyn, wie weit man diesen beyden Mitteln, zur Erlangung eben dieser Absicht, die chymische Untersuchung vorzuziehen habe.

§. 19.

Doch vielleicht wird die practische Beobachtung dasjenige ausrichten, was der Geruch und Geschmack nicht zu bewürken im Stande sind. Dieses ist das Zweyte, das wir prüfen müssen, und wenn wir dieses ordentlich und unpartheyisch thun wollen, so werden wir finden, daß dieses Mittel eben so ungewiß und unsicher als das erstre sey, und daß hingegen die chymische Untersuchung der Bestandtheile auch hier den Vorzug verdiene.

Denn einmahl ist es schlechterdings unmöglich, mit der Bestimmung der Kräfte eines Medicaments durch die practische Beobachtung den Anfang zu machen. Der Arzt siehet vielmehr nach dem Gebrauche einer Arzenei, nur die blosse Würkung derselben, er kann aber ihre Kraft, als eine, von der Würkung ganz verschiedne Sache, nicht hinlänglich angeben. Denn die Kraft hängt einzig und allein von dem Medicamente ab; da hingegen der Grund von der Würkung, theils in dem Arzenei-Mittel selbst, welches gegeben wird, theils in dem Körper, in den man es hineinbringt, zu suchen ist (u). Denn

(u) Wenn man sich von der Veränderung, die nach dem Gebrauch eines Arznei-Mittels in einem lebendigen thierischen Körper erfolget, einen vollkommen deutlichen Begrif machen will, so muß man drey Dinge sehr gut von einander zu unterscheiden

Denn man gebe einem Menschen ein unbekanntes Medicament, nach dessen Gebrauche sich vorzüg-

den suchen. Diese sind: Die Kraft, die es in sich hat; die Action, die es in dem Körper nach seiner Kraft verrichtet; und endlich die Würkung, die sich davon in dem Körper äussert. Die erste ist der Innbegrif alles desjenigen, was in dem Arznei-Mittel selbst enthalten, und im Stande ist, eine Veränderung im Körper hervorzubringen. Die zweyte begreift die Veränderung selbst in sich, die von der Kraft der Arzenei und von dem Wiederstande des Körpers entsteht. Und die dritte enthält die Folgen in sich, die von der Action des Medicaments und von der Würkung des Körpers, von welcher nehmlich der Grund in den Lebens-Kräften zu suchen ist, hervorgebracht wird.

Dieser Unterscheid könnte vielleicht einigen übertrieben und zu fein scheinen. Er ist aber nicht allein in der Sache selbst gegründet, sondern man kann auch verschiedne wichtige Folgen aus demselben herleiten. Denn wir können uns nie die Würkung des Arznei-Mittels so vorstellen, wie etwa die Würkung eines Körpers überhaupt gegen den andern geschiehet; und es leiden daher die allgemeinen Sätze der Bewegung hierbey eine grosse Einschränkung. Denn der menschliche Körper würkt auf einen andern Körper, der in ihn würkt, nicht blos nach der Kraft der Trägheit, sondern auch nach den lebendigen Lebens-Kräften zurück, die die Hand des grossen Schöpfers in ihn gelegt hat. Es ist also bey der Würkung der Arznei-Mittel eine doppelte Gegenwürkung anzutreffen. Und wenn auch durch die Action des Arznei-Mittels die Gewalt der Lebens-Kräfte ent-

lich eine vermehrte Abscheidung des Urins zeiget; was kann man hieraus schliessen? Weiter nichts, als die Würkung, die man siehet. Allein, wenn ich weiter gehe und frage, was ist das vor eine Kraft gewesen, die in dem Arznei-Mittel selbst gesteckt, und hernach durch die Gegenwürkung des Körpers diese sichtbare Würkung hervorgebracht? Hat die dargereichte Arznei die Fäserchen des Körpers gereizet, und ist sie also scharf gewesen? oder hat sie dieselben gelinde zusammen gezogen, und hat sie also eine anziehende Kraft besessen? oder hat sie die Gefässe der Nieren erweichet und erweitert,

weder vermehret oder vermindert wird, so entstehen daraus wieder ganz neue Folgen auf den ganzen Körper. Diese Betrachtung, die uns noch sehr weit führen könnte, wenn es hier der Ort dazu wäre, wird wenigstens den obigen Unterscheid völlig rechtfertigen. Ueberdem, so lassen sich aus demselben verschiedne wichtige Folgen herleiten. Man sieht einmahl daraus, daß die Kraft der Arznei-Mittel gewissermassen unveränderlich, ewig, beständig, und ganz bestimmt, die Action hingegen veränderlich und zufällig sey. Es erhellet ferner hieraus: Die Kraft und Action eines Arznei-Mittels finde auch sogar bey den todten Körpern statt, die Würkung aber einzig und allein nur bey den lebendigen. Noch mehr: Der Grund von der Art zu würken liege hauptsächlich im Medicamente selbst; der Grund von der Würkung aber sey in dem Körper zu suchen. Endlich: Man könne nie die Action, die Würkung, und die Art zu würken, eines Arznei-Mittels erkennen, so lange die Kraft desselben unbekannt ist.

tert, und muß man ihm also deshalb eine erschlaffende Kraft beylegen? so werden alle diese Fragen aus der practischen Erfahrung unbestimmt bleiben. Was ist also hier zu thun? Glauben wir etwa mit etlichen Aerzten, man habe nicht nöthig zu wissen oder zu verstehen, wie dieses zugehe, genug, wenn man nur wisse, daß es gewiß also und nicht anders geschehe? Wer wird uns aber vor diese Gewißheit und Beständigkeit gedachter Würkung die Gewähr leisten? Und was könnten die Verächter der Arzenei nicht hieraus, wie sie sonst zu thun gewohnt sind, vor uns vor nachtheilige und unangenehme Schlüsse ziehen? Ganz anders verhält es sich mit der chymischen Untersuchung der Bestandtheile. Denn wenn ich durch dieses Mittel einmahl befunden habe, daß dieser oder jener Körper scharf, ein andrer anziehend, und der dritte erweichend sey, so weiß ich allezeit; der scharfe wird und muß reitzen; der anziehende wird und muß anziehen; der erweichende wird und muß immer schlaf machen; und ich kann also, ehe mein Medicament in den Körper kömmt, schon vorher wissen, was es vermöge seiner Kraft thun, und nicht thun kann.

§. 20.

Die practische Bemerkung kann uns also von vorn, (a priori) die Kräfte der rohen Arznei-Mittel nicht lehren. Vielleicht aber werden die Folgerungen, die man aus der Beobachtung der Würkung auf die Kräfte ziehen

kann, uns diesen nothwendigen Unterricht geben. Allein, auch hier finden sich die größten Schwierigkeiten, weil diese Folgen so sehr ungewiß sind. Es entsteht aber diese Ungewißheit einmahl durch die Verschiedenheit der Naturen und Lebens-Kräfte. Die Erfahrung lehret uns, daß ein und eben dasselbe Arznei-Mittel, und noch überdem in einerley Menge gegeben, sehr verschiedene, ja dem Ansehen nach, öfters ganz entgegen gesetzte Würkungen zeige. Die Fieber-Rinde hält die wiedernatürlichen Excretionen auf, sehr oft aber hat uns die Erfahrung gezeigt, daß Leute, die dieses Medicament gebraucht, einen vermehrten Stuhlgang bekommen. Was soll man also aus diesen beyden Beobachtungen vor einen Schluß auf die Kräfte derselben machen? Sobald ich aber aus der chymischen Untersuchung der ächten Fieber-Rinde gelernt habe, daß es ein gelindes, zusammenziehendes Arznei-Mittel sei, so kann ich nicht allein die stärkende Kraft desselben, sondern auch diese verschiedne Würkung sehr leicht einsehen.

Der wohlbereitete Gold-Schwefel des Spießglases von der dritten Fällung, treibet bey einem Menschen den Schweiß und verschiedne Ausschläge; da er hingegen bey dem andern durch den blossen Stuhlgang würkt. Wie ist also auch hierbey die Kraft dieses Arznei-Mittels beschaffen? Die practische Beobachtung entscheidet hier eben so wenig als vorhin. Die chymische Untersuchung aber lehret, daß dieses Medicament stark sey. Es

muß

muß also überall, wo es reitzbare Theile findet, selbige reitzen, wenn also bey einem oder dem andern Subject die Eingeweyde ganz besonders reitzbar sind, so müssen alsdenn alle die Folgen daraus entstehen, die nach einer Irritation derselben zu kommen pflegen.

§. 21.

Das zweyte Hindernis liegt in der Gleichheit der Würkung, die von ganz verschiedenen Kräften der Arznei-Mittel hervorgebracht werden kann. Man nehme ein reitzendes, und ein zusammenziehendes Medicament, wie viel Aehnlichkeit haben sie in ihrer Würkung! Beyde vermehren die Zusammenziehung der vesten Theile; beyde bringen also in gehöriger Dosi alle diejenigen Folgen zuwege, die von einer vermehrten Zusammenziehung derer vesten Theile entstehen. Man bemerkt also an einem Kranken eine Würkung, die von einer vermehrten Zusammenziehung der vesten Theile herrühret, und man sage alsdenn, ob das Medicament eine reitzende oder anziehende Kraft habe. Man wird aber von selbsten aus dem vorhergehenden einsehen, daß die chymische Untersuchung diesen Zweifel sehr gut heben könne.

§. 22.

Das dritte Hindernis bestehet darinn, daß der Arzt in seiner Beobachtung selbst sehr

leicht hintergangen werden kann. Die Nachläßigkeit; und sehr oft die Hinterlist des Kranken; eine unreine und unregelmäßige Bereitung der Arznei; die Beschaffenheit der Luft, in der sich der Kranke befindet; die Nahrungs-Mittel, die er, und noch dazu wieder die Verordnung und Erlaubnis des Arztes, zuweilen gebraucht; andere vorher, oder auch mit dem Arznei-Mittel, dessen Kräfte man prüfen will, zugleich angewendete Medicamente, von denen der Arzt ebenfalls öfters genug nichts weiß oder erfähret; selbst die Bewegungen der Natur, die zuweilen ohne die geringsten Arzeneien erfolgen, und die sich öfters eben so würden zugetragen haben, wenn auch keine Medicamente wären gegeben worden; die Verschiedenheit der Ursachen, die zuweilen eine und eben dieselbe Krankheit hervorbringen, sind Dinge, die auch manchmahl den geübtesten und scharfsichtigsten Arzt hintergehen, und seine Beobachtungen fehlerhaft machen können. Müssen nicht die Folgen, die man aus dergleichen Beobachtungen auf die Kräfte der Arznei-Mittel ziehen wollte, eben so fehlerhaft seyn? Alle diese Dinge, die, wenn es der Ort erlaubte, noch ein weites Feld zu vielen Betrachtungen öfnen würden, geben ebenfalls einen starken Beweis, daß auch die practische Beobachtung ganz allein nicht hinreichend sey, die Kräfte der Medicamente genau kennen zu lernen. Wie schwer würde es endlich fallen, die Abhandlung der Arznei-Mittel in eine systematische Ordnung zu bringen. Sollten nicht

die

die Feinde der Arznei-Wissenschaft, welche ohnedem ihren ganzen Witz anspornen, die Ungewißheit und Unsicherheit derselben zu beweisen, daher Gelegenheit nehmen, uns vor empyrische, ja wohl gar vor ungewissenhafte Aerzte zu halten, deren ganze Geschicklichkeit sich auf blosse Proben gründete?

§. 23.

Wir haben also von §. 16. bis 22. uns bemühet, zu zeigen, daß weder der Geruch und Geschmack, noch auch die practische Beobachtung, jedes vor sich allein, uns deutliche und gewisse Begriffe von den Kräften der Arzenei-Mittel geben können. Wir sollten nunmehr billig zeigen, daß die **chymische Untersuchung** dieses zu bewerkstelligen vermöge. Allein wir haben diesen Beweis kaum nöthig; denn bey allen den Einwürfen, die wir gegen die beyden ersten Mittel gemacht, haben wir uns angelegen seyn lassen, zu erweisen, daß selbige durch das letztere sehr leicht weggenommen werden, und bei jeder Schwierigkeit, die einem oder dem andern von jenen anhängt, haben wir gesehen: daß sie sich durch dieses ganz bequem und ungekünstelt heben lassen. Dadurch wird also hoffentlich **der Vorzug der chymischen Untersuchung** vor den andern beyden in die Augen fallen. Mir deucht indessen, man könne noch einen Beweis anführen, der allgemein ist. Alle Medicamente würken in unsern Körpern, entweder in ihrer ganzen Substanz, ohne

in ihre Bestandtheile zerlegt zu werden, oder sie würken nach ihren Bestandtheilen, in die sie in dem Körper aus einander gesetzt worden. Zu den erstern gehören diejenigen, die etwa ihre Würkung, im engen Verstande genommen, nach der Gestalt ihrer kleinsten Theile äussern. Deren sind aber sehr wenig, und es gehören keine andre hieher, als die reinen Salze. Die übrigen würken alle nach ihren Bestandtheilen. Denn niemand wird sich überreden, daß das Pulver vom Zimmt, von der Bärentraube, und andern Arznei-Mitteln, in eben der Gestalt, in welcher es in den Magen hereingegeben wird, in das Blut übergehe. Es ist also höchst nothwendig, diese Bestandtheile zu kennen. So klar dieses ist, so müssen wir doch noch zwey Einwürfe vortragen, die man gegen die chymische Untersuchung zu machen pflegt, und uns dieselben so viel als möglich zu wiederlegen bemühen.

Der eine hat besonders dadurch viel scheinbares an sich, weil er uns, so zu sagen, mit unsern eignen Waffen angreift. Die chymische Erfahrung sagt man, lehrt uns, daß man fast aus allen Pflanzen, Salze, Oele, Gummi und Harze herausziehen könne. Eben diese chymische Erfahrung lehret uns ferner, daß alle diese Bestandtheile der Pflanzen aus einerley Substanz zusammen gesetzt sind. So besteht ein jedes Harz aus einem wesentlichen ätherischen Oele, einem sauren Salze, Erde und Wasser. Ja eben so ist ein jedes ätherisches wesentliches Oel, eine Mischung aus saurem

Salze,

Salze, eine besondere Erde, und Wasser. Wie ist es also möglich, sagt man, daß Dinge, die in ihren Bestandtheilen so viel Gleichheit und Aehnlichkeit haben, so sehr verschiedne Kräfte thun können, wie uns doch die Erfahrung alle Augenblicke zeiget. Man kann diesen Einwurf, so vielen Glanz er auch hat, leicht wiederlegen. Es ist wahr: die Pflanzen haben in ihren Bestandtheilen viele Gleichheit und Aehnlichkeit; es ist ferner auch nicht zu läugnen, daß die entfernten Bestandtheile, aus denen diese nächsten zusammen gesetzt sind, ebenfalls den Geschlechte nach, von einerley Art sind. Allein dem allen ohngeachtet kann die oben angeführte Folge, die man daraus zieht, gar nicht gelten. Denn, einmahl finden wir: Daß die Bestandtheile, die etwa ein Gummi erzeugen, in einem Gummi weder in eben der Quantität, noch Qualität anzutreffen sind, in der sie sich bey dem andern befinden. Man vergleiche nur einmahl ein bittres und ein anziehendes Gummi. Bey beyden finden wir ein saures Salz, brennbahres Wesen, Erde und Wasser. Worinn besteht also ihr Unterscheid? Er besteht darinn: Erstlich hat ein anziehendes Gummi mehr saures Salz, und mehr, auch gröbere Erde bey sich, als das bittere, welches wieder mehr brennbahres Wesen enthält. Zweytens, das saure Salz des anziehenden ist auch gröber, als das, so sich bey dem bittern befindet. Unterscheid genug! um auch in einem Körper eine unterschiedne Kraft zu äussern!

Zwey-

Zweytens, der Zusammenhang ist sehr verschieden, unter dem diese Bestandtheile mit einander vereinigt sind. Wir können das vorige Exempel auch hierbey anwenden. Wenn man ein anziehendes und ein bittres Gummi im Wasser auflöset, und in allen beyden Auflösungen eine gleiche Quantität und Menge Weinstein-Oel hinein tröpfelt, so wird sich aus der erstern Auflösung eine Erde zu Boden schlagen, da hingegen der andre unverändert bleibt; wie dieses unter andern die Versuche des sehr berühmten Herrn Professor Carthäusers erweisen (x). Dieser Unterschied ist wiederum ansehnlich.

Drittens, finden wir oft in einem Gummi oder Harze solche Bestandtheile, die gar nicht in die eigentliche Mischung eines Harzes oder eines Gummi gehören. In den aromatischen zum Exempel, finden wir noch Theile von dem regierenden Geiste und von dem ätherischen Oele, die sich darinn verstecken, und in dem scharfen treffen wir noch Ueberbleibsel von demjenigen besondern scharfen Salze an, welches den eigentlichen Character dieser ganzen Classe ausmacht. Eben so ist es mit den Purgir- Brech- und schlaf-machenden Mitteln beschaffen.

Alle

(x) Man findet die Versuche, die dieser grosse Arzt hierüber angestellt hat, in seiner Materia medica Tom. I. Sect. 6. p. 359.

Alle diese drey Umstände zusammen genommen, müssen doch wohl eine grosse Veränderung in der Kraft des Arznei-Mittels machen, und einen ansehnlichen Unterschied des einen von dem andern bestimmen. Es wird also der erste Einwurf dadurch wiederlegt (y).

§. 24.

Man wirft uns zweytens ein, die Chymie habe noch nicht alle Bestandtheile der Körper genau aus einander gesezt. Es ist wahr, wir können diesen Einwurf nicht gänzlich ablehnen. Das Spießglas giebt uns davon den deutlichsten Beweis. Allein, wie groß ist die Menge von Körpern, deren Bestandtheile die Chymie dargelegt hat, gegen diese wenigen unbekannten Mittel! Das Verhältnis

(y) Wir müssen indessen noch bemerken, daß selbst aus diesem Einwurfe ein grosser Vortheil vor die chymische Untersuchung erwächst. Denn man siehet dadurch, daß zuweilen eine grosse Menge Arzneien einerley Würkung thun müssen, und daß man also die Anzahl derselben nicht allein in den Apotheken, sondern auch öfters in den Recepten selbst vermindern kann. Ja wer hat uns anders die Unwürksamkeit vieler vor diesen in so grossem Werthe gehaltnen Arznei-Mittel gezeigt, als die Chymie? Hat uns dieselbe nicht zuerst gelehret: „daß die Edelsteine, der Bezoar-Stein, ja selbst in gewissen Zufällen die alcalischen und die Bolar-Erden, und sogar der Zinnober, die nichtswürdigsten und unnützesten Medicamente sind?“

nis ist in der That sehr ungleich, und die erstern übersteigen die letztern mehr als hundertfältig. Ueberdem, so werden wir auch bey diesen, uns noch zum Theil unbekannten Körpern, doch immer den Nutzen der chymischen Untersuchungen bemerken. Die chymische und practische Erfahrung zeigt uns deutlich, daß die Ursache von der Würksamkeit des Spießglases in den regulinischen Theilen desselben verborgen lieget. Wenn man uns also die Frage zur Beantwortung vorlegt, warum ein und eben dieselbe Portion von diesem Halb-Metalle heftiger würkt, wenn sie ausser der Verbindung mit dem Schwefel gegeben wird, und gelinder, wenn der Schwefel noch dabey ist? so kann uns die chymische Untersuchung ebenfalls die beste Antwort ertheilen. Es geschiehet dieses nehmlich deswegen, weil der dabey befindliche Schwefel, im letztern Falle verhindert, daß die Auflösung, oder vielmehr die Ausziehung desjenigen Bestandtheils, der als der Grund der Würkung anzusehen ist, nicht so häufig, oder auch nicht so geschwind vor sich gehen kann.

§. 25.

Auf diese Art lassen sich also auch die §. 23. 24. angeführten Einwürfe ganz leicht heben. Ich schliesse nunmehr diese Betrachtung mit zwey Anmerkungen. Einmahl, habe ich mich zwar bemühet, in dem vorhergehenden zu erweisen, daß der Geruch und Geschmack allein, und ebenfalls die practische Beobachtung allein,

nicht

nicht im Stande wären, uns die Kräfte der Arznei-Mittel gehörig festzusetzen. Man würde mir aber sehr unrecht thun, wenn man meine Gedanken dergestalt erklärte, als wenn ich diese beyden Mittel ganz verwerfen wollte. Ich kenne ihren Werth viel zu sehr, ich verehre besonders die practischen Beobachtungen grosser und erfahrner Aerzte viel zu stark, als daß ich selbige ganz vor unfruchtbar erkennen wollte. Meine Absicht gehet blos dahin, zu erweisen, die chymische Untersuchung sey ein gewisseres und bequemeres Mittel, als die beyden vorhergehenden, und sie verdiene deshalb den Vorzug vor ihnen. Ich wiederhohle also nochmahls, was ich bereits oben gesagt habe: nehmlich, daß ich diesen Grundsatz den Augenblick fahren lassen will, sobald mir jemand aus Gründen die Ungewißheit desselben, und einen bessern zeigen wird. Ich glaube aber, daß eine Meynung Aufmerksamkeit und Nachdenken verdiene, die den Grundsätzen der allgemeinen Naturlehre, und der theoretischen Arznei-Wissenschaft gar nicht zuwieder ist, die uns in vielen Dunkelheiten ein ziemlich helles Licht aufstecket, die uns aus vielen Zweifeln ziehen, und sehr öfters den harten Vorwurf von blosser Erfahrung und Empyrie von uns ablehnen kann; die endlich von verschiednen berühmten Männern bereits glücklich zur Ausübung ist gebracht worden, von welchem leztern die gründlichen Abhandlungen eines Carthäusers und Gleditschens, von den rohen Arznei-Mitteln genugsam zeigen.

Zweytens müssen wir noch bemerken, daß wenn wir auf die Untersuchung der chymischen Bestandtheile uns gründen, wir blos die so genannten nächsten Bestandtheile derselben verstehen, und wir können also auf keine andre chymische Untersuchung bauen, als nur auf diejenige, die uns sowohl die Bestandtheile der Körper unverändert darstellt, als auch auf diejenige, die entweder durch solche Auflösungs-Mittel herausgebracht werden, die den Auflösungs-Mitteln der thierischen Körper gleich und ähnlich sind, oder durch einen solchen Grad der Wärme würken, der der Wärme des Körpers ebenfalls gleich kommt. Daher wir also alle die gewaltsamen Zerstöhrungen der medicinischen Körper nothwendig verwerfen müssen, die entweder mit einem heftigen Feuer oder starken Auflösungs-Mitteln vorgenommen werden; wobey sich sehr oft solche Bestandtheile erst äussern, die vorher gar nicht in denselben gesteckt, und die man vor nichts anders, als ganz neue Ausgeburthen derselben anzusehen hat.

§. 26.

Ich komme nun wieder zu unsrer Bärentraube. Diese ist größtentheils zusammenziehend und etwas bitter; (§. 13.) was hat sie also vor Kräfte? Man kann dieser Pflanze zwey Haupt-Kräfte beylegen; und diese bestehen darinn: daß die eine die Fäserchen des

Kör-

Körpers zusammen zieht, und die andere den natürlichen Leim verdicket. So leicht dieses gesagt ist, so schwer fällt es, die Art und Weise zu erklären, wie dieses zugeht. Der unvergleichliche Herr von Gorter hat uns fast noch die deutlichste Erklärung davon gegeben (z), da er behauptet: daß die zusammen ziehenden Arzneien die Zwischenräumchen änderten, die zwischen den erdichten Elementen der Fibern anzutreffen sind, und zwar dergestalt, daß nicht allein die Enden dieser Räumchen, sondern auch die Seiten derselben näher aneinander gebracht würden; Nach seiner Meynung sollten also die Fibern durch die zusammenziehenden Mittel zwar dichter und schwerer, aber nicht dicker werden (a). Mit so grossem Witz und Geschicklichkeit diese Meynung ausgedacht ist, so bleibt doch immer noch die Frage: Wie geschiehet die-

(z) In seinem vortreflichen Compendio Medicinæ. P. II. Tr. 52. p. 40. sqq.

(a) Es scheinet, als ob dieser sonst so scharfsinnige Arzt, indem er behauptet, daß durch den Gebrauch der zusammenziehenden Arznei-Mittel, die Fibern der thierischen Körper zwar dichter und schwerer, aber nicht dicker würden, auf das, was bey dem Gärben der Leder vorgeht, nicht recht acht gehabt habe; bey welcher Bearbeitung doch deutlich in die Augen fällt, daß die Fibern durch die zusammenziehenden Mittel unter der gehörigen Zubereitung zugleich auch dicker werden.

dieses? Der Herr von Gorter antwortet darauf: Es geschehe dieses, indem die zusammenziehenden Mittel entweder den festen Theilen eine stärkere Kraft zusammen zu gehen, (vim congregandi) oder den flüßigen Theilen, die in den Räumchen enthalten sind, einen stärkern Trieb die runde Gestalt anzunehmen, mittheilen. Hier entsteht aber die Haupt-Frage: **Was und wenn theilen die anziehenden Arznei-Mittels etwas mit? und was, und wem nehmen sie etwas?** Wenn man dieses sehr genau überlegt, so scheinet es, daß die anziehenden Medicamente **blos auf die festen Theile unsrer Fibern würken.** Diese sind erdichter Natur, in den anziehenden Arznei-Mitteln aber finden wir eine grosse Menge von Erde. Nun wissen wir ferner, daß ähnliche Dinge sich sehr leicht mit einander verbinden, und zwar nach den in der Natur überall gewöhnlichen Gesetzen der Aneignung (appropriatio). Es würde also vielleicht nicht unwahrscheinlich seyn, wenn man sagte; **daß die Erde der anziehenden Arznei-Mittel den erdigen Bestandtheil unserer Fibern vermehre,** und also die **Dichtigkeit**, aber auch zugleich die mehrere **Dicke** in denselben hervor bringe. Das Ledergärben kann, wo ich nicht irre, diese Meynung erläutern und erweisen. Denn man findet, daß durch das Anziehen der gärbenden Pflanze, das Leder nicht allein dichter, sondern auch dicker wird, als es vorher war. Im Gegentheil, so bald man einem solchen gegärbten Leder den erdigen

und

und schleimigen Bestandtheil wegnimmt, der bey dem Gärben in selbiges hineingezogen, so wird es auch seine Dichtigkeit und Dicke wiederum zugleich verliehren. Indem nun also auf diese Art die Menge der erdigen Theile grösser wird, so müssen sie sich auch in mehrern Puncten berühren, und wenn dieses geschicht, so müssen nothwendig ihre anziehende Kräfte stärker werden, und also die Verkürzung derselben erfolgen. Wenn sich also die Menge der erdigen Theile vermehrt, so muß nothwendig die Anzahl der wäßrigen abnehmen, als welche, indem sie leichter zu bewegen sind, von den erdigen aus der Stelle gedrungen werden. Die wäßrigen Theile sind aber diejenigen, die den natürlichen Leim verdünnen, und es ist also nothwendig, daß dadurch die anziehenden Medicamente den Leim verdicken müssen (b).

(b) Man kann auch noch eine Art bestimmen, nach welcher sich die Verdickung des natürlichen Leims erklären läßt. Indem nehmlich die erdigen Theile sich in den Fibern vermehren, so verstärken sie, wie wir bald hören werden, ihre Kraft. Es ist also ganz natürlich, daß sich dadurch die wäßrigen Theile ebenfalls vermindern müssen. Sollte wohl auch das schleimige und erdige Wesen der zusammenziehenden Arzneien den natürlichen Leim eben so unmittelbar verdicken können, als es die erdigen Theile in den Fibern zu vermehren scheint? Ich bin indeß so weit entfernt, diese Gedanken von der Art und Weise, wie eigentlich die Würkung der zusammenziehenden Arznei-

§. 27.

Die Kraft unsrer Bärentraube, da sie größtentheils zusammenziehend ist, besteht also darin=

Mittel geschicht, als ganz unumstößlich gewiß anzugeben; daß ich vielmehr vor dieselben nichts, als etwas Liebe und Bescheidenheit im Urtheilen ausbitte. Noch eins muß ich bemerken. Es sind einige Aerzte auf die Gedanken gerathen, daß die zusammenziehende Medicamente ihre Würkung nur hauptsächlich in den ersten Wegen verrichteten, und daß diejenige Veränderung, die sich etwa in den übrigen Theilen des Körpers zeige, einzig und allein per consensuum entstehe. Sie sagen nehmlich: die zusammenziehenden Arznei-Mittel müßten sich nothwendig selbst den Weg verschliessen, durch den sie zum Blute gelangen können, indem sie die zarten Oefnungen der in den Eingeweyden befindlicheu Milch und ansaugenden Gefässen zusammen zögen. Allein wir können dieser Meynung folgende Gründe entgegen setzen: 1) Ist der Grad der Reitzbarkeit bey diesen Gefässen sehr geringe; 2) haben dieselben rundliche Oefnungen, die also niemahls ganz verschlossen werden können; 3) lassen sich die zusammenziehenden Arzneien, und besonders auch unsre Bärentraube, so dünne auflösen, daß sie durch drey= auch vierfach gelegtes Löschpapier durgehen; 4) sind die Würkungen, welche dieselbe würklich, laut der Erfahrung, in dem Blute und den übrigen Theilen verrichtet, viel zu heftig, als daß sie per consensum entstehen sollten; zumahlen, da das Darmfell, welches doch nebst den Nerven, die Haupt-Verbindung zwischen diesen Theilen des Körpers zuwege bringt, auch nicht im geringsten reitzbar ist.

darinnen, daß sie die festen Theile unsers Körpers zusammen zieht, und zugleich den natürlichen Leim verdicket. Man kann leicht einsehen, daß daraus verschiedne Folgen entstehen müssen. Die erste bestehet darinnen, daß sie die Festigkeit und die Härte der festen Theile vermehrt. Ein Körper ist jederzeit um so viel weicher, je mehr flüßige und je weniger erdige Theile er besitzt. Es folgt also nothwendig; weil die Bärentraube die Menge der erdigen Theile vermehrt, so muß sie auch nothwendig die Fibern fester machen. Ferner, je lockrer die Theile eines Körpers zusammen hängen, desto weicher ist derselbe. Die Bärentraube vermehrt die Zusammenziehung der Theile des Körpers; also muß auch ein mehrerer Grad der Festigkeit in demselben daraus entstehen. Man wird indessen bald sehen, daß dieses nur auf einen gewissen Grad anzunehmen ist. Denn die Erfahrung lehret uns, daß, wenn die festen Theile unsers Körpers zuviel Erde bey sich haben, selbige leicht zu steif werden. So bald also die zusammenziehenden Medicamente zu häufig gebraucht werden, so ist ganz natürlich, daß dieser Fehler ebenfalls daraus entstehen muß.

§. 28.

Aus eben dem Grunde §. 26. 27. vermehrt auch die Bärentraube die Prall-Kraft (*elasticitas*) unsrer Fibern. Nach den Gesetzen der Naturlehre verliehrt ein elasti-

scher Körper diese Kraft um so viel mehr, je lockrer die Theile desselben zusammen hängen, und je mehr wäßriges Wesen dabey ist. Die Bärentraube aber vermehrt den Zusammenhang der Fibern; sie vermindert das wäßrige Wesen in denselben; sie macht sie härter §. 26. 27. Folglich muß sie also auch die Prall-Kraft vermehren.

§. 29.

Die Reitzbarkeit (*Irritabilitas*) unsrer festen Theile wird ebenfalls durch die Bärentraube geändert, dergestalt, daß sich selbige dadurch bald vermehrt, bald vermindert. Dieses scheint, dem ersten Ansehen nach, gantz wiedersprechend zu seyn; die Wahrheit der Sache aber fällt leicht in die Augen, wenn man auf den Grund der Reitzbarkeit siehet. Dieser steckt, nach der Lehre des grossen Herrn von Hallers, in dem natürlichen Leime (c). Wenn dieser Leim durch die Menge der wäßrigen Theile gar zu sehr verdünnet ist, so verliehren die Theile die Reitzbarkeit. Das Beyspiel der Cachekti-

(c) Man findet die Beweise dieses glücklichen Lehrers, der durch die Erfindung der Reitzbarkeit sich um die Aerzte fast eben so verdient gemacht, als Hervey durch den erfundenen Umlauf des Blutes, in seiner ersten Abhandlung von der Reitzbarkeit. Der berühmte D. Tissot hat noch mehr dazu gesammlet. Beyde befinden sich in dem ersten Theile der Memoires sur la nature sensible & irritable.

Cachektischen und Wassersüchtigen beweiset dieses offenbahr (d). Im Gegentheil, fehlet dieser Leim, oder, welches eigentlich hieher gehört, ist derselbe zu dicke und zähe, so vergeht eben diese dem Leben des Menschen so nöthige Kraft (e). Die alten, und besonders die Sehnen, können dieses deutlich erweisen. Hieraus folget also, daß die Reitzbarkeit einig und allein in der gehörigen Consistenz des natürlichen Leims zu suchen sey. So bald also die Bärentraube in einen Körper kommt, bey dem der Leim zu dünne ist, so muß sich die Reitzbarkeit vermehren (f). Wird sie aber auch

(d) Vielleicht ist dieses die Ursache, warum das netzförmige Gewebe, das Brust- und Darmfell nicht reitzbar sind, weil sie von dem ausdünstenden Wasser immer befeuchtet werden.

(e) Daß die Reitzbarkeit durch solche Dinge vermindert werde, die den natürlichen Leim dick machen, erhellet auch daraus, weil kalte Luft, harte Speisen und Getränke, heftige Bewegungen des Körpers, und andre dergleichen Dinge mehr, eben dieses zuwege bringen. Die Nordlichen Völker, das Schiffs-Volk, und die Säuffer, beweisen dieses aufs deutlichste.

(f) Die Sehnen geben den stärksten Beweis, daß blos in der Consistenz des Leims der Grund der Reitzbarkeit stecke. Sie sind, wie dieses die besten Zergliederer beweisen, ausgeartete muskulöse Fibern. Man findet an ihnen alsdenn, wenn sie wahre Sehnen sind, nicht die geringste Reitzbarkeit mehr. Die Erfahrungen eines Hallers, Cigna,

bey einem und eben demselben Körper zu lange gebraucht, oder wird sie in einem Körper gegeben, bey welchem dieser Leim in keinem natürlichen Zustande ist, so muß nothwendig daraus die Verminderung der Reitzbarkeit ihren Ursprung nehmen. Man kann die Wahrheit dieses Satzes auch durch die Würkung der Fieber-Rinde beweisen. Dieses Arznei-Mittel vertreibt, wie der vortrefliche Herr Professor Carthäuser auf das gründlichste erwiesen, nicht wegen einer besondern unbekannten Kraft das Fieber, sondern blos deswegen, weil es die festen Theile zusammen zieht und ihre Krafft verstärket (g). Dieses aber ist noch nicht die einzige Ursach davon; sondern man muß noch dieses hinzufügen, weil es in den festen Theilen die Reitzbarkeit verhindert. Denn wenn dieses nicht wäre, so könnte die Fieber-Rinde das Fie-

Cigna, Toisetti, Caldani, Tissot, Zimmermann, Oederers, des polnischen Archiaters, und, darf ich hinzusetzen, meine eigenen, und noch vieler andrer, lassen uns nicht daran zweifeln. Sie geben aber auch einen weit dickern Leim als die Muskeln.

(g) Dieses ist unstreitig der Grund, warum man bey ausserordentlich geschwächten Körpern, dergleichen die cachektischen und wassersüchtigen sind, von den stärksten reitzenden Mitteln nicht eher die Würkung sieht, bis man dieselben mit zusammenziehenden Arzneien versetzt. Ja auf eben dem Grunde scheint die grosse Würkung zu beruhen, die die Fieber-Rinde bey heftigen bösartigen Fiebern erzeugt.

Fieber niemahls vertreiben, so lange noch die Materie des Fiebers in dem Körper wäre; indem, wenn die Reitzbarkeit nicht vermindert würde, die noch in dem Körper befindliche Fieber-Materie das Herz immer von neuem zu reitzen fortfahren, und also dadurch immer einen neuen Fieber Anfall erzeugen würde (h): welches doch der Erfahrung schlechterdings wiederspricht. Wenn wir also dieses mit dem vorigen vergleichen, so wird hoffentlich die Wahrheit unsers Satzes in die Augen fallen.

§. 30.

Ferner, so wird auch die **Empfindlichkeit durch die Kraft der Bärentraube** §. 26. 27. **geändert.** Es geht hier fast eben so, wie bey der **Reitzbarkeit**, indem man finden wird, daß dieser Arznei-Körper die **Empfindung bald vermehren bald vermindern** müsse. Denn, sind die Nerven bey einem gar zu grossem Ueberflusse der wäßrigen Theile erschlappt, so ist ganz natürlich, daß sie durch den Gebrauch dieses Mittels stärker, und also zur Empfindung geschickter werden müssen. Werden aber die Theile, die

(h) Hieraus wird man auch zu erklären im Stande seyn, warum die Fieber-Rinde nicht allezeit die Wechsel-Fieber hebt, wie dieses der gründliche Sydenham und der grosse Eller erwiesen. Ja eben daher kann man auch zum Theil die Ursachen angeben, warum eben diese Rinde zuweilen verschiedene Excretionen stille, und warum sie auch zuweilen dieselben verstärke.

über und neben den Nerven liegen, zu dichte und zu dick, so müssen dieselben auch natürlich zu ihrer Verrichtung untüchtig werden.

§. 31.

Endlich, indem die Fibern mit dem Leime dichter werden, so muß nothwendig eben diese Veränderung in denjenigen Theilen, die aus den Fibern ihren Ursprung nehmen, sich äussern. Folgbar müssen die Oefnungen der Gefässe enger und kleiner werden; und dieses ist die letzte Folge, die aus der §. 26. 27. angeführten Kraft der Bärentraube herzuleiten ist.

§. 32.

Aus allen diesem, was von §. 26. bis 31. gesagt worden, erhellet also vollkommen deutlich, in wie weit die Bärentraube die ganze Kraft des Körpers oder nur die einzelnen Kräfte desselben verändern könne, und was vor Folgen aus dieser verschiedenen Action entstehen, die man also als Würkungen von diesem Arznei-Mittel anzusehen hat. Denn die ganze Kraft des Körpers, oder deutlicher, das Vermögen unsers Körpers, alle seine Handlungen ordentlich und gehörig zu verrichten, gründet sich auf die Kraft des Zusammenhangs, der Prallheit, der Reitzbarkeit, und der Empfindlichkeit; von denen die beyden erstern fast allen Körpern eigen

eigen sind; die beyden letztern aber den Haupt- und wesentlichen Unterschied zwischen dem lebendigen und zum Leben fähigen, und zwischen den leblosen und zum Leben unfähigen Körpern ausmachen. Jene müssen also beständig, §. 26. 27. diese aber nur bey gewissen Umständen, von dem Gebrauch der Bärentraube vermehrt werden, diese aber werden zuweilen durch dieses Mittel leicht vermindert. Wenn also alle diese besondern Kräfte erschlappt sind, so hat die Bärentraube das Vermögen, dieselben wieder herzustellen. §. 27. 28. 29. 30. Aus dieser wieder hergestellten Kraft der festen Theile folgt aber unmittelbar:

1) Der schnellere und geschwindere Umlauf des Blutes und aller übrigen Säfte des Körpers;

2) Die Verdünnung, aber auch zugleich die Dichtmachung (*Condensatio*) der flüßigen Theile.

3) Ordentliche Absonderungen und Ausführungen.

§. 33.

Geschicht es aber, daß sich zwar der Zusammenhang und die Prall-Kraft vermehren, und im Gegentheil die Reitzbarkeit und die Empfindlichkeit vermindern, so wird

1) Der Creyslauf des Blutes zwar stärker, aber langsamer.

2) Das Blut selbst wird dicker und unbeweglicher;

3) Die Absonderungen selbst werden langsamer, und es können also leicht Verstopfungen entstehen.

4) Dieses ist der Fall, wo die Bärentraube, und überhaupt die anziehenden Mittel, Verstopfungen der Eingeweyde hervor bringen können, welches auch daher entstehen kann, wenn die Gefässe zu dick werden.

§. 34.

Nunmehr also läßt sich leicht bestimmen, bey welchen Krankheiten, und bey was vor Umständen der Gebrauch unsrer Bärentraube statt findet, und wo und wenn sie gute und schlechte Würkungen hervorbringt. Es kann dieselbe also gebraucht werden:

1) Bey allen Krankheiten, die von einem verminderten oder gar aufgehobenen Zusammenhange, und von einer Schwäche der Theile des Körpers herrühren. Denn da die Bärentraube die ganze Kraft des Körpers, wenn sie verlohren gegangen, herstellen kann, §. 33. da sie besonders die Kraft des Zusammenhangs vermehret,

mehret, so ist nothwendig, daß dieselbe bey allen Krankheiten, wovon die Schwäche der Grund ist, den gehörigen Nutzen leisten könne. Hieher rechne ich besonders die abwechselnden Fieber, die cachektischen Zufälle, Wassersucht, Brüche, Verfall der Mütter und Mutterscheide, wie auch des Mastdarms; die Schwäche der Bänder und des Zapfens, und fast alle langwierige Krankheiten. (morbi chronici)

2) Findet der Gebrauch dieses Arznei-Mittels statt, bey einer grossen **Verdünnung** der Säfte. §. 31. N. 1.

3) Kann man dieses Arznei-Mittel bey allen solchen Zufällen anwenden, wo die **Kraft des Herzens geschwind muß vermehrt werden.** Hieher gehören besonders die bösartigen Catharal-Fieber und der heisse Brand.

4) Zeigt dasselbe seine Würkung bey solchen **Umständen, wo die Reitzbarkeit und die Empfindlichkeit gar zu heftig** sind (i).

5) Endlich so läßt sich dieses Arznei-Mittel auch bey **heftigen wiedernatürlichen** Blut-

(i) Man sehe hierüber nach, was der vortrefliche Herr von Gorter in seinem Compendio Medicinæ, und in seiner Praxi Medica davon erinnert hat.

Blut- und Wasser-Ausflüssen gebrauchen, wenn dieselben nicht etwa von Verstopfungen oder Krämpfungen, sondern entweder von Zerreissungen oder Erweiterung der Gefässe herrühren. §. 31.

§. 35.

So würksam also dieses Arznei-Mittel ist, wie aus den vorigen erhellet; eben so schädlich kann dasselbige wegen seiner Würksamkeit werden, wenn es entweder bey den vorangeführten Krankheiten zur Unzeit gegeben, oder auch bey andern Krankheiten, bey denen es nicht schicklich ist, dargereicht wird. Es findet also der Gebrauch dieses Arznei-Mittels gar nicht statt:

1) Bey allen Krankheiten, die von einer Steife der Fibern, und von einer durch die Dicke des Leims verlohren gegangenen Reitzbarkeit und Empfindlichkeit ihren Ursprung genommen.

2) Bey allen Zufällen, die von einer grossen Dicke und Schärfe der Säfte herrühren, und bey denen besonders eine Ausführung solcher Schärfe nöthig ist, oder auch würklich geschiehet.

Es scheinet dem äussern Ansehen nach, als ob dieser Satz dem wiederspräche, was ich §. 32. N. 2. von der Bärentraube angeführt. Allein, man kann

kann diese beyden Sätze sehr leicht mit einander vergleichen. Denn wenn die Dicke der Säfte noch nicht zu groß ist, so ist ganz natürlich, daß, indem durch die Bärentraube die Kraft der Gefässe verstärkt wird, auch die Verdünnung der Säfte erfolgen müsse. Hat aber die Verdickung der Säfte zu sehr überhand genommen, dergestalt, daß diese dicke Säfte dem Herzen und den grössern Arterien in ihren Bewegungen einen allzugrossen Wiederstand thun, so kann alsdenn die Bärentraube keine gute Würkung verrichten; denn einmahl, steht zu besorgen, daß, indem sie die Kraft des Herzens und der Arterien vermehrt, die dicken Säfte mit allzugrosser Kraft in die allerkleinsten Gefässe herein getrieben werden möchten, woraus also die gefährlichsten Verstopfungen entstehen müßten. Zweytens, ehe die Kräfte des Herzens und der Arterien durch den Gebrauch der Bärentraube so weit verstärkt werden könnten, daß sie durch diese grosse verstärkte Gewalt die dicken Säfte verdünnten, so würde ohnstreitig indessen die Reitzbarkeit ausserordentlich vermindert werden, und es müßten also alle Zufälle daraus entstehen, die wir §. 33. angeführt haben.

3) Läßt sich unsere Bärentraube gar nicht gebrauchen in solchen **Krankheiten**, die von hartnäckigen Verstopfungen ihren Ursprung nehmen.

Es stehen einige Aerzte in den Gedanken, daß man bey Verstopfungen gleich zusammen ziehende Medicamente verordnen könne, ohne sonderlich vorher erweichende gebraucht zu haben; und sie gründen also ihre Meynung darauf, weil die zusammenziehenden Mittel die Kraft des Herzens und der Puls-Adern vermehren, und weil die Säfte verdünnt werden, wenn die erstern mehrere Gewalt erlangen. Man kann aber diesen Gedanken nicht allein aus dem, was in dem vorigem gesagt worden, wiederlegen, sondern es kommt auch noch dieses hinzu: daß, indem das Blut mit Gewalt an einen verstopften Ort getrieben wird, wegen des heftigen Wiederstandes, den das anprallende Blut an dem Orte der Verstopfung findet, sehr leicht eine Zerreissung erfolgen kann.

4) Endlich können die anziehenden Arznei-Mittel selbst bey den §. 34. angeführten Umständen nicht eher gebraucht werden, als bis die dicken Säfte verdünnt, die Verstopfungen geöfnet, und die besondern Arten von Schärfe aus dem Blute abgeführt worden.

§. 36.

Ausser denen §. 34. angeführten Krankheiten, bey denen unter den gehörigen Umständen §. 35. N. 4. die Bärentraube sich mit Nutzen anwenden lässet, empfehlen die Aerzte von Montpellier,

pellier, und sonderlich der sehr berühmte und erfahrne Herr Hofrath von Haen (k), den Gebrauch derselben als eines ganz besondern herrlichen Mittels, dessen Würkung gar nicht zu begreifen sey, bey Blasen- und Nierenstein-Beschwerungen, dergestalt, daß es zwar nicht den Stein abtreibe, sondern nur die von der Gegenwart des Steins unzertrennlichen Folgen wegnehmen solle; und der Herr von Haen hat die Wahrheit dieser Sache durch eine Menge practischer Beobachtungen bestätiget. Ich will an der Wahrheit dieser Versuche nicht im geringsten zweifeln; allein dieses fällt mir allzu hart, daß die Würkungs-Art dieses Arznei-Mittels völlig unbekannt seyn sollte. Ich glaube vielmehr, daß sich die Würkungs-Art dieses Arznei-Mittels auch bey dieser Art Krankheiten leichtlich erklären läßt. Alle Zufälle, die von dem Steine entstehen, entspringen hauptsächlich von der Reitzung, die der Stein in den Nieren, den Uringängen und der Blase hervorbringt. Es ist also ganz natürlich, und geht ohne alle Geheimnis zu, daß diese Zufälle nachlassen müssen, so bald ich diesen Theilen die Reitzbarkeit und Empfindlichkeit nehme. Da aber dieses die Bärentraube thut §. 29. 30. so ist ihre Würkungs-Art hiebey sehr leicht einzusehen.

(k) Ratione medendi P. II. C. 12. P. III. C. 4. P. IV. C. 7. P. V. C. 5. P. VI. C. 5.

sehen. Daß dieses die wahre Erklärung sey, erhellet daher:

1) Ist nach des Herrn von Haen eignen Beobachtungen die Würkung gar nicht anhaltend, sondern, so, wie der Gebrauch des Arznei-Mittels nachläßt, so kommen auch in kurzem die kläglichen Stein-Zufälle wieder.

2) Eben diese Beobachtungen zeigen, daß bey alten Personen, bey denen die Reizbarkeit schwach ist, diese vermeynte wundervolle Würkung der Bärentraube eher erfolge, und anhaltender sey, als bey jungen Kranken, bey denen aber auch die Reizbarkeit weit grösser ist.

3) Hat mich die Erfahrung gelehret, daß andre anziehende Mittel, dergleichen die japonische Erde und die Mattern-Wurzel sind, eben dieses thun, und die leztere noch dazu in weit kleinerer Menge. Ich muß besonders einen Vorfall anführen, den ich mit der Fieber-Rinde gehabt. Weil diese beyden Arznei-Mittel, nehmlich die Fieber-Rinde und die Bärentraube in ihren Bestandtheilen so grosse Aehnlichkeit zeigen, so wollte ich versuchen: ob die Fieber-Rinde nicht eben so viel Würkung thun würde.

Ich

Ich gab also einem Kranken, der mit dem Nieren-Steine beschweret war, die beste Fieber-Rinde über 14 Tage, ohne die geringste gute Würkung zu sehen. Ich kam also auf die Gedanken, daß die Menge von bitterer Substanz, die sich bey einer guten Fieber-Rinde befindet, die Verminderung der Reitzbarkeit, die von dem zusammenziehenden Bestandtheil derselben herzuleiten ist, hinderte. Dieses bewog mich daher, statt einer guten, die allerschlechteste Fieber-Rinde zu nehmen; als bey welcher, bekanntermassen, das zusammenziehende stärker ist, als das bittere; und kaum hatte mein Kranker diese Arznei zwei Tage genommen, so liessen alle vorher gewesene Zufälle des Steins nach; aber auch nur auf eben die Art, wie bey der Bärentraube des Herrn Hofraths von Haen; indem dieselben nach vierzehn Tagen eben so heftig wieder kamen, als sie vorher gewesen waren. Ueberdem, so führt Johann Bauhin schon an, daß die alten Aerzte sich bey dergleichen Zufällen der Eichen-Blätter bedient hätten.

4) Kann man mit der Bärentraube eben das ausrichten, was man mit den Arzneyen ausrichten kann, die mit derselben gleiche Bestandtheile haben. Denn ich habe dieses Medicament bey Wechsel-Fiebern, bey cachektischen und

 wasser-

wassersüchtigen Umständen, bey bösartigen Catharal-Fiebern, wenn der Puls ganz ausserordentlich zu sinken anfing, ja sogar beym heissen Brande eben so kräftig befunden, als die japonische Erde und die Fieber-Rinde; nur mit dem Unterschiede, daß man es in geringerer Menge als die erste, und in grösserer als die letzte, gebrauchen muß, und dieses deswegen: weil es nicht so sehr zusammenziehend ist, wie die japonische Erde, hingegen stärker zusammenziehend, und weniger bitter als die Fieber-Rinde.

§. 37.

Hieraus erhellet also vollkommen deutlich, daß die Bärentraube bey dieser Art von Krankheit gar kein besondres (*Specificum*) Medicament sey, dessen Würkungs-Art man gar nicht verstehen oder begreifen könne, sondern, daß sich selbige aus den oben gegebnen Gründen nicht allein sehr leicht erklären lasse, sondern, daß auch alle Arznei-Mittel, die mit der Bärentraube gleiche Bestandtheile haben, eben dieses thun können und müssen. Und vielleicht würden der Herr von Haen, nach dero bekannten Gründlichkeit und tiefen Einsicht, selbst auf die Gedanken gerathen seyn, wenn Sie nicht gegen die unvergleichliche Lehre von der Reizbarkeit, die sowohl in der theoretischen als practi-

practischen Arznei-Wissenschaft so grossen Nutzen und so vieles Licht giebt, nicht so sehr eingenommen wären. Ob ich nun gleich aus diesem Grunde den Gebrauch der Bärentraube bey den Stein-Beschwerungen nicht verwerfen will, so ist doch bey dem allen noch immer ein doppelter Zweifel vorhanden, den ich mir vor der Hand noch schwerlich auflösen kann.

Der erste besteht darinn: Sollte nicht ein Nieren-Stein durch die vermehrte Kraft der festen Theile sehr leicht in die Harngänge hinein getrieben werden können?

Zweytens, würde nicht bey beständig fortgesetzten Gebrauche eines so stark zusammenziehenden Mittels, dergleichen die Bärentraube ist, eine Steifigkeit und Unempfindlichkeit in den festen Theilen entstehen? Ist also wohl bey den Steinschmerzen der Gebrauch der Bärentraube oder die chirurgische Hülfe besser?

§. 38.

Ich sehe indessen einer Einwendung entgegen, die mir vermuthlich der Herr Hofrath von Haen gegen meine Erklärung machen könnte. Er hat nehmlich gefunden: daß, wenn er das bekannte Stein-Mittel der Jungfer Stepfens

sehr

sehr lange, und in größter Menge gebraucht, selbiges mit der Bärentraube einerley Würkung gethan. Wie, könnte man also sagen, ist es möglich, daß ein zusammenziehendes, und ein verdünnendes Mittel, ein und eben dieselbe Würkung thun könne? So wichtig dieser Einwurf zu seyn scheint, so leicht läßt er sich, wie mich deucht, heben. Das engliche Arznei-Mittel besteht aus Seife, Milch und Kalkwasser. Was thut die Seife und das Kalkwasser? Es verdünnt, so wie alle flüßige Theile des Körpers, also auch den natürlichen Leim. Und wie würkt die Milch? Sie erschlappt die festen Theile des Körpers. Gründe genug, aus denen vollkommen deutlich erhellet, daß das Medicament der Jungfer Stepfens eben so gut den Theilen die Reitzbarkeit und Empfindlichkeit nehmen müsse, als es die Bärentraube thut; nur mit dem einzigen Unterschiede, daß es das erstere langsam, und die letztere geschwinder verrichtet.

§. 39.

Auf die im vorhergehenden beschriebene Art also würkt die Bärentraube, wenn ein schon völlig verhärteter und wahrer Stein in den Nieren, und in der Urin-Blase anzutreffen ist. Wenn sich aber statt eines solchen wahren Steines, ein mit Gries vermischter Schleim (saburra sabuloso-pituitosa) oder auch eine noch etwas dickere Gelieferung (coagulum), und welches hauptsächlich von einer Schwäche dieser

Theile entstanden ist, in denselben befindet, so kann die Bärentraube wegen ihrer stärkenden und zugleich verdünnenden Kraft diese widernatürliche Verdickung zertheilen, und durch den Urin abführen. Eben dieses verrichtet auch das Stepfensche Arznei-Mittel. Man wird also aus dem, was in diesen und den vorhergehenden §§. gesagt worden, leichtlich einsehen, in wie weit das Stepfensche Arznei-Mittel und die Bärentraube von einander unterschieden sind, und wie weit sie mit einander überein kommen. Das erstere würkt nehmlich mehr und unmittelbarer auf die flüßigen Theile; die letztere aber meist auf die festen. Ein neuer Beweis; wie nöthig es sey, die Bestandtheile der Körper zu kennen, um deutliche und hinlängliche Begriffe von ihrer Würkung zu erlangen.

§. 40.

Ich schliesse diese Abhandlung mit der Anmerkung: daß die Preysselbeere (Vaccinium foliis buxi) ähnliche Bestandtheile mit unserer Bärentraube in ihren Blättern hat, auch mit derselben fast gleiche Würkungen hervor bringt. So bald als meine anderweitigen Beschäftigungen mir Zeit dazu lassen werden, so will ich eine ausführlichere Abhandlung davon mittheilen.

uva ursi. die Bärentraube.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gerhard, Carl Abraham,

Die Bärentraube Chymisch- Medicinisch betrachtet

Berlin, Stettin und Leipzig 1763

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bip.Pharm.o.27
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11435371-0
VD18 10562524